



REVISIONES

Promoción del sueño en unidades de cuidados intensivos neonatales: scoping review

Promoção do sono em unidades de cuidados intensivos neonatais: scoping review
Sleep promotion in neonatal intensive care units: scoping review

Ana Correia¹
Margarida Lourenço²

¹ Enfermera del Serviço de Pediatria del Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, EPE; Alumna de Máster de Enfermería (Especialización en Enfermería de Salud Infantil y Pediátrica) en el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Portuguesa. Lisboa. Portugal. anacorreia.27@gmail.com

² Doctora en Enfermería. Profesora Auxiliar en el Instituto de Ciencias de la Salud de la Universidad Católica Portuguesa. Lisboa. Portugal.

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.19.1.370941>

Recibido: 2/04/2019

Aceptado: 23/06/2019

RESUMEN:

El sueño desempeña un papel fundamental en el crecimiento y desarrollo de los recién nacidos, su privación presenta numerosos efectos negativos. El ambiente de las unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) se presenta como perturbador y nocivo del sueño neonatal.

Objetivo: Mapear la evidencia científica existente en cuanto a las estrategias promotoras del sueño de los recién nacidos en contexto de UCIN.

Metodología: *Scoping review* basada en la metodología propuesta por el Joanna Briggs Institute, utilizando los siguientes motores de búsqueda y bases de datos: MEDLINE via PubMed, CINAHL Plus with Full Text e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive via EBSCO-HOST, Academic Search Complete, ScienceDirect e Directory of Open Access Journals via B-ON, LILACS, RCAAP e SciELO. Definido como limitadores artículos publicados en los últimos 5 años (hasta febrero de 2019), disponibles en portugués o inglés y en texto completo.

El objetivo de la revisión sobre la base de los criterios de inclusión definidos. Las estrategias promotoras del sueño identificadas remiten a la gestión del ambiente en la UCIN, concentración de los cuidados de enfermería respetando el ciclo de sueño / vigilia de los recién nacidos, posicionamiento adecuado, contención, succión no nutritiva, técnica de Yakson, toque humano suave, canguro materno, masaje, estímulos auditivos tranquilos y colchón modelador.

Conclusión: Dada la importancia del sueño en el desarrollo de los recién nacidos, es fundamental el papel del Enfermero a través de la adopción de estrategias protectoras y promotoras de éste, especialmente en contexto de UCIN.

Palabras clave: sueño; recién nacido; unidades de cuidados intensivos neonatales; enfermería.

RESUMO:

O sono tem um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento dos recém-nascidos, com a sua privação a apresentar inúmeros efeitos negativos. O ambiente das unidades de cuidados intensivos neonatais (UCIN) apresenta-se como perturbador e nocivo do sono neonatal.

Objetivo: Mapear a evidência científica existente quanto às estratégias promotoras do sono do recém-nascido em contexto de UCIN.

Método: *Scoping review* baseada na metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute*, com recurso aos seguintes motores de busca e bases de dados: MEDLINE via PubMed, CINHALL Plus with Full Text e Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive via EBSCO-HOST, Academic Search Complete, ScienceDirect e Directory of Open Access Journals via B-ON, LILACS, RCAAP e SciELO. Definidos como limitadores artigos publicados nos últimos 5 anos (até fevereiro de 2019), disponíveis em português ou inglês e em texto integral.

Resultados: Foram localizados 186 registos, tendo a amostra final incluído 9 estudos que responderam ao objetivo da revisão com base nos critérios de inclusão definidos. As estratégias promotoras do sono identificadas remetem para a gestão do ambiente na UCIN, concentração dos cuidados de Enfermagem respeitando o ciclo de sono-vigília dos recém-nascidos, posicionamento adequado, contenção, sucção não-nutritiva, técnica de Yakson, toque humano suave, canguru materno, massagem, estímulos auditivos calmos e colchão modelador.

Conclusão: Dada a importância do sono no desenvolvimento dos recém-nascidos, é fulcral o papel do Enfermeiro através da adoção de estratégias protetoras e promotoras deste, especialmente em contexto de UCIN.

Palavras-chave: sono; recém-nascido; unidades de cuidados intensivos neonatais; enfermagem.

ABSTRACT:

Sleep plays a fundamental role in the growth and development of newborns, with their deprivation having many negative effects. The environment of the neonatal intensive care units (NICU) presents itself as disturbing and harmful for the neonatal sleep.

Objective: Map the existing scientific evidence regarding the strategies promoting newborn's sleep in the NICU setting.

Methodology: Scoping review based on the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute, using the following search engines and databases: MEDLINE via PubMed, CINHALL Plus with Full Text and Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive via EBSCO-HOST, Academic Search Complete, ScienceDirect and Directory of Open Access Journals via B-ON, LILACS, RCAAP and SciELO. As search limiters, there were defined articles published in the last 5 years (until February 2019), available in Portuguese or in English and in full text.

Results: A total of 186 results were listed, and the final sample included 9 studies that responded to the review objective based on the selected inclusion criteria. The sleep-promoting strategies identified refer to the management of the environment in the NICU, the concentration of Nursing care respecting the newborn's sleep-wake cycle, and non-pharmacological interventions such as proper positioning, physical restraint, non-nutritive sucking, Yakson technique, gentle human touch, kangaroo mother care, massage, calm auditory stimuli and remolding mattress.

Conclusion: Given the importance of sleep in the newborn's development, the nurse's role is crucial through the implementation of protective and promoting sleep strategies, especially in the NICU.

Keywords: sleep; newborn; infant; preterm; neonatal intensive care units; nursing.

INTRODUCCIÓN

El sueño presenta un papel fundamental y preponderante en el crecimiento y desarrollo de los recién nacidos (RN)^(1,2). En concreto, reviste gran importancia para el desarrollo del sistema nervioso central, particularmente de las estructuras cerebrales, sistema sensorial y conductual, y por eso su preservación es crucial^(1,3-7).

En los RN, los ciclos de sueño aún no se encuentran bien desarrollados^(1,8). De acuerdo con la American Academy of Sleep Medicine, el sueño neonatal (aproximadamente hasta los seis meses de edad) presenta tres estadios: el sueño activo, el sueño tranquilo y el sueño indeterminado^(3,5,6-8).

El sueño activo (compatible con el sueño REM) es esencial para la maduración y el desarrollo del sistema nervioso central, incluyendo el crecimiento del sistema neurosensorial y el desarrollo del patrón de comportamiento^(1,3,6,7). Este período se caracteriza por la presencia de movimientos oculares rápidos, con respiración rápida e irregular y con movimientos corporales y faciales^(1,6-8). El sueño tranquilo (compatible con el sueño NREM) promueve la recuperación de la energía y la reparación celular^(1,3), con un aumento en la síntesis de proteínas y la producción de la hormona del crecimiento⁽¹⁾, que contribuye al proceso de aprendizaje y consolidación de la memoria^(6,7). Este período se caracteriza por un período de reposo, con respiración profunda y frecuencia cardíaca regular, con ausencia de movimientos corporales o oculares^(1,6,8). El sueño indeterminado se caracteriza por la transición entre el sueño activo y el sueño tranquilo^(1,3,6,8).

El porcentaje de tiempo en cada etapa difiere en cada etapa durante el desarrollo, siguiendo una secuencia ordenada⁽⁵⁾, con un ciclo completo de sueño pasado de 55 a 90 minutos⁽¹⁾.

Los RN que requieren hospitalización en unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN) están expuestos a estímulos frecuentes y se conmuta el ciclo de sueño, con estudios que indican un promedio de 132⁽¹⁾ a través de 234⁽⁷⁾ interrupciones del sueño durante un período de 24 horas.

El ambiente en las UCIN es perturbador y nocivo para el sueño neonatal, dada la luminosidad intensa y prolongada, el ruido excesivo y las manipulaciones constantes derivadas de los procedimientos invasivos y dolorosos frecuentes (médicos y de enfermería), que se presentan como factores/estímulos estresantes e interruptores del sueño del RN^(1-7,8).

El mantenimiento del ciclo de sueño contribuye al mantenimiento de la plasticidad cerebral⁽⁷⁾. En este sentido, la privación del sueño en el RN presenta un impacto negativo sobre el desarrollo adecuado del sistema nervioso central (especialmente de los prematuros)^(1,5), pudiendo resultar en daños neurológicos y en efectos negativos para su crecimiento y desarrollo^(1,4,5,7), pudiendo, también, afectar negativamente su recuperación de salud^(1,4), llevando a un retraso en el alta hospitalaria y a alteraciones comportamentales en la edad adulta⁽³⁾.

Considerando la importancia del sueño en el desarrollo de los RN, es extremadamente importante priorizarlo siempre que sea posible, proporcionando estrategias neuroprotectoras para esta población vulnerable.

Los enfermeros desempeñan un papel fundamental en la defensa, promoción y preservación del sueño del RN hospitalizado en UCIN, dado su acompañamiento constante a lo largo del internamiento. Así, es importante capacitar a estos profesionales para las estrategias que promuevan y protejan el sueño de los RN en este contexto particular.

Se justifica entonces la pertinencia de realizar la presente *scoping review* sobre el tema en cuestión, que tiene como objetivo mapear la evidencia científica existente en cuanto a las estrategias promotoras del sueño del RN en contexto de UCIN.

METODOLOGÍA

La metodología adoptada fue la *scoping review*, realizada a través de investigación bibliográfica en bases de datos científicas, siguiendo el protocolo de revisión del Joanna Briggs Institute.

Criterios de inclusión

De acuerdo con las indicaciones del Joanna Briggs Institute, la *scoping review* se basó en tres criterios de inclusión previamente definidos: los participantes, el concepto y el contexto (acrónimo PCC)⁽⁹⁾. En cuanto al tipo de participantes, se consideraron todos los estudios que enfocan a los RN hasta los 28 días de vida, de los dos géneros, independientemente de la edad gestacional (pre-término, término o post-término). En cuanto al concepto, se consideraron los estudios que respetan cualquier estrategia o intervención de enfermería que promueve el sueño en el RN y en cuanto al contexto, se consideraron estudios realizados en UCIN.

Así, se formuló la cuestión de revisión: “¿*Qué estrategias deben ser implementadas por los enfermeros para la promoción del sueño del RN en contexto de UCIN?*”.

En lo que se refiere al tipo de fuentes, se incluyó todo tipo de literatura existente de origen primario o secundario (revisiones de literatura, estudios observacionales cualitativos, cuantitativos o mixtos y estudios experimentales), a excepción de artículos de opinión o editoriales.

Estrategia de Investigación

La estrategia de investigación utilizada se basó en tres pasos, realizada en el mes de febrero de 2019. En la primera etapa se realizó una investigación inicial limitada en las bases de datos MEDLINE (vía PubMed) y CINHALL Complete (vía EBSCO), para identificar los artículos existentes sobre la temática, seguida del análisis de las palabras contenidas en los títulos, resúmenes y descriptores de los artículos encontrados.

Para la segunda investigación fueron consultados, para validación, y utilizados, descriptores MeSH y operados booleanos, para la formulación de la ecuación de investigación. Al dar respuesta a los criterios de inclusión, los descriptores utilizados fueron: **newborn, sleep y newborn intensive care units**. El término *nurs**, a pesar de ser un descriptor, es también un limitador, por lo que no fue considerado. En este sentido, se ha formulado la siguiente ecuación de búsqueda: **[(newborn OR neonate) AND (sleep) AND (newborn intensive care units OR NICU)]**.

Se utilizaron los siguientes motores de búsqueda y bases de datos: MEDLINE vía PubMed, CINHALL Plus con Full Text y Nursing & Allied Health Collection: Comprehensive vía EBSCO-HOST, Academic Search Complete, ScienceDirect y Directorio de Open Access Journals vía B-ON, LILACS, RCAAP y SciELO. Se ha definido como limitadores los artículos publicados en los últimos cinco años (en conseguir las últimas evidencias científicas), de enero 2014 hasta febrero de 2019 disponible en inglés o portugués (teniendo en cuenta la barrera del idioma) y el texto completo (lo que permite su lectura y análisis completo).

Siendo el enfoque del presente estudio las estrategias para la promoción del sueño en la franja del RN, se excluyeron los estudios que incluían lactantes después de los primeros 28 días de vida, así como los estudios referentes a contextos distintos de la UCIN, estudios referentes a la promoción del sueño de madres de RN, estudios que no abordasen estrategias de promoción del sueño y estudios relativos a la prevención del síndrome de muerte súbita del lactante.

El proceso de selección de los estudios se basó, primero, en el análisis de los títulos y resúmenes, siguiendo un análisis del texto integral de los artículos seleccionados, con base en los criterios de inclusión previamente especificados.

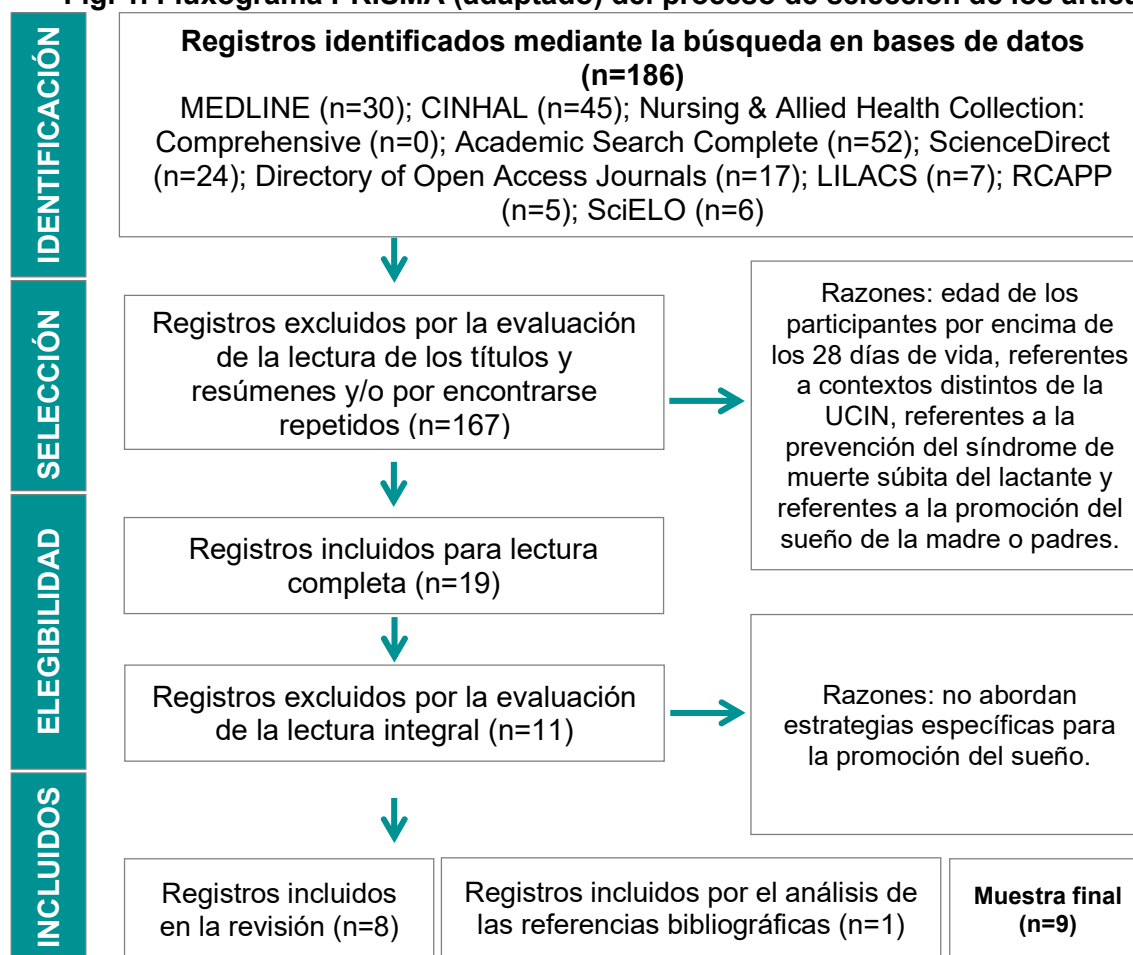
Por último, en la tercera etapa, se incluyó un artículo a través del análisis de las referencias bibliográficas de los estudios incluidos, por considerarse pertinente para la revisión en cuestión, y para alcanzar el máximo de resultados posible.

La investigación se realizó el 25 de febrero de 2019 y el proceso de selección se presenta a través de un diagrama de flujo PRISMA en la sección "Resultados".

RESULTADOS

Como se muestra en el diagrama de flujo siguiente (*vide* Fig.1), a partir de la ecuación de investigación, con los criterios de limitación cronológica, idioma y disponibilidad del texto integral, se obtuvieron inicialmente 186 registros potencialmente relevantes. De estos fueron excluidos 167 registros por la lectura de los títulos y resúmenes y/o por encontrarse repetidos, habiendo sido incluidos 19 registros para lectura integral, con el propósito de obtener una comprensión global de los mismos. Después de esta lectura, e incluyendo sólo los artículos que se encuadran en los criterios de inclusión y que se consideraron relevantes para responder a la cuestión de revisión, se obtuvo un total de 8 artículos y se añadió 1 artículo derivado del análisis de las referencias bibliográficas de los estudios seleccionados, con la muestra final que resultó en 9 artículos que se utilizaron en el desarrollo de esta *scoping review*.

Fig. 1. Fluxograma PRISMA (adaptado) del proceso de selección de los artículos



Los datos de los artículos analizados fueron extraídos teniendo como base las orientaciones del Joanna Briggs Institute. Se recurrió a dos tablas, buscando dar respuesta al objetivo y cuestión de revisión, que se presentan abajo (tablas 1 y 2). La tabla 1 incluye el título, autores, país de origen, año de publicación, diseño y objetivos de los estudios; la tabla 2 sintetiza los principales resultados y conclusiones y estrategias recomendadas.

Tabla 1. Estudios incluidos por título, autor, año, país, diseño y objetivos.

	Título	Autor/País/Año	Diseño	Objetivos
E1	Effect of nesting on sleep pattern among preterm infants admitted in NICU	Mony K, Salvam V, Diwakar K, Raghavan V / India / 2018	Ensayo clínico aleatorizado y controlado.	Comparar el efecto de la técnica de nesting y swaddling en el patrón de sueño del recién nacido prematuro (RNP) internado en UCIN.
E2	Effects of a supportive care bundle on sleep variabls of preterm infants during hospitalization	Lan HY, Chang YC, Yang L, Hsieh KH, Yin T, Liaw JJ / Taiwan / 2018	Ensayo clínico prospectivo, aleatorizado y controlado.	Examinar los efectos prolongados de un conjunto de cuidados de soporte en el patrón de sueño del RNP durante la hospitalización.

E3	Non-pharmacological Interventions for Sleep Promotion on Preterm Infants in Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review	Liao JH, Hu RF, Su LJ, Wang S, Xu Q, Qian XF, He HG / China / 2018	Revisión sistemática de la literatura y meta-análisis.	Sintetizar la evidencia sobre la eficacia de intervenciones no farmacológicas en el sueño del RNP durante la hospitalización en UCIN.
E4	How to improve sleep in a neonatal intensive care unit: A systematic review	Teunis CJ, van den Hoogen A, Benders M, Dudink J, Shellhaas R, Pillen S / Netherlands / 2017	Revisión sistemática de la literatura	Analizar las evidencias actuales sobre intervenciones promotoras del sueño en RN internados en UCIN.
E5	Effects of nesting and swaddling on the sleep duration of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units	Abdeyazdan Z, Mohammadian-Ghahfarokhi M, Ghazavi Z, Mohammadzadeh M / Iran / 2016	Ensayo clínico crossover aleatorizado.	Comparar efectos de nesting y swaddling en la duración del sueño de los RNP hospitalizados en UCIN.
E6	Effects of neonatal intensive care unit nursing conditions in neonatal NREM sleep	Varvara B, Effrossine T, Despoina K, Konstantinos D, Matziou V / Greece / 2016	Ensayo clínico aleatorizado y controlado.	Investigar la relación entre los niveles de luz y ruido en los ambientes de UCIN y la duración del sueño NREM en RNP y de término.
E7	Influência da Promoção do Sono no Desenvolvimento do Recém-Nascido Pré-Termo: Uma Revisão Narrativa	Chora MA & Azougado C. / Portugal / 2015	Revisión narrativa de la literatura.	Reflexionar sobre la prestación de cuidados que interfieren en el sueño y desarrollo del RNP internado en contexto de UCIN.
E8	Neuroprotective Core Measure 4: Safeguarding Sleep - Its Value in Neuroprotection of the Newborn	White, R. / United States of America / 2015	Descriptivo de naturaleza cualitativa.	Identificar estrategias protectoras del sueño del RNP en contexto de UCIN y sus beneficios.
E9	The Effects of Massage Therapy to Induce Sleep in Infants Born Preterm	Yates C, Mitchell AJ, Booth MY, Williams DK, Lowe LM, Hall RW / United States of America / 2014	Ensayo clínico crossover y aleatorizado.	Determinar la eficacia del masaje terapéutico como inductor del sueño en RNP.

Tabla 2. Estudios incluidos por principales resultados, conclusiones y estrategias recomendadas.

	Principales resultados y conclusiones	Estrategias Recomendadas
E1	<p>Estudio realizado con 21 RNP (entre las 30 y 36 semanas de edad gestacional), aleatoriamente asignados en dos grupos: nesting o swaddling. El sueño fue evaluado a través del Sleep Assessment Scale, teniendo los resultados de este estudio verificado una duración total del sueño aumentada en el grupo nesting, con disminución del tiempo de sueño activo y aumento del sueño tranquilo e indeterminado, en comparación con el grupo sometido a swaddling. La contención del RNP a través de nidos (nesting) es beneficiosa para la mejora del sueño de los RNP admitidos en UCIN, presentando mejores resultados en comparación con la técnica de swaddling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Nesting</i> (contención a través de "nidos"); ▪ <i>Swaddling</i> (participación del RN en mantas o sábanas).
E2	<p>Estudio realizado con 65 RNP, aleatoriamente asignados en dos grupos, durante la realización de procedimientos invasivos: grupo de control sujeto a procedimientos de rutina (posicionamiento y tacto positivo) y grupo de intervención sujeto a los procedimientos de rutina, asociados al conjunto de las intervenciones de soporte.</p> <p>Los resultados del estudio sugieren que el conjunto de las intervenciones de apoyo puede efectivamente mejorar el ciclo de sueño del RNP, ya que no sólo aumentaron significativamente la eficacia del sueño y el tiempo total de sueño, sino que también disminuyeron la frecuencia de despertar y estado de somnolencia.</p> <p>Se incentiva y apoya la inclusión de este conjunto de cuidados de soporte en las UCIN, durante la realización de procedimientos invasivos.</p> <p>Así, antes de iniciar un procedimiento invasivo, se recomienda que se ajusten los niveles de luz y ruido y se inicie la modulación del estado de los RNP, hablando con una voz tranquila y suave para acordarlo de forma gradual; a continuación se estimula la succión no nutritiva a través de un chupete, iniciada dos minutos antes del procedimiento, manteniéndose hasta 5 minutos después; durante la succión, se ofrece una solución de sacarosa al 24% a través de una jeringa; también, se aplica el toque positivo y la contención manual.</p> <p>Es importante que los enfermeros prevengan y alivien el dolor a corto y largo plazo en los RNP para proteger la integridad del sueño durante procedimientos invasivos.</p>	<p>Conjunto de intervenciones de apoyo a adoptar antes de la realización de un procedimiento doloroso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuste de los niveles de luz y ruido; ▪ Modulación del estado de los RNP; ▪ Succión no nutritiva; ▪ Administración oral de sacarosa; ▪ Tacto humano suave; ▪ Contención manual (facilitated tucking).
E3	<p>Dada la elevada heterogeneidad de los datos, no fue posible incluir todas las intervenciones en el meta-análisis. Esta demostró una diferencia significativa en la duración del sueño entre los grupos experimentales que utilizaron alternancia cíclica de luz y colchón modelador, concluyendo que estas intervenciones presentan efectos favorables en la promoción del sueño de RNP. Las estrategias como NIDCAP y cobedding no revelaron diferencias estadísticas significativas en el sueño de los RN.</p> <p>En lo que se refiere a las restantes intervenciones incluidas en la revisión pero no aptas para el meta-análisis: la musicoterapia ha tenido efectos beneficiosos en la promoción del sueño en 5 de los 8 estudios incluidos; la técnica del tacto humano suave (gentle human touch) presentó efectos positivos en 5 de los 3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alternancia cíclica de luz; ▪ Colchón modelador. ▪ Musicoterapia; ▪ Tacto humano suave; ▪ Succión no nutritiva; ▪ Dormir en decúbito ventral.

	estudios incluidos; todos los estudios relativos a la succión no nutritiva (n=4) presentaron un mayor tiempo de sueño en el grupo experimental en comparación con el grupo de control; por último, en relación a la posición de sueño, la revisión incluyó un estudio que reveló un mayor tiempo de sueño en decúbito ventral y otro estudio que reveló disminución del sueño tranquilo en decúbito dorsal.	
E4	La revisión de la literatura concluyó que existen diversas intervenciones promotoras del sueño en RN internados en UCIN. El NIDCAP y el uso del colchón de viscoelástica no mostraron efectos significativos. El método madre canguro y las técnicas de Yakson y Gentle Human Touch revelaron un aumento del tiempo en los períodos de sueño activo y sueño tranquilo, con disminución de los estados de somnolencia y agitación/llanto cuando en comparación con el grupo de control. El masaje reveló efectos en el aumento del estado de somnolencia. Los estudios relativos a la musicoterapia revelaron diferentes resultados: el estudio relativo a la música de embalaje no mostró cambios significativos; el estudio relativo al "remo ocean disk" demostró un impacto positivo en los patrones de sueño, con un tiempo de sueño superior en los períodos de sueño activo y sueño tranquilo. Los estudios relativos a la influencia de la luminosidad del ambiente (luz cíclica) en el sueño neonatal, verificaron efectos a medio plazo (20 a 30 días después de la intervención). También se recomienda que la realización de procedimientos de rutina se realiza en los períodos de vigilia de los RN.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Método Madre Canguro; ▪ Técnica Yakson; ▪ Tacto humano suave; ▪ Masaje; ▪ Alternancia cíclica de luz; ▪ Musicoterapia (música de los océanos); ▪ Concentración de las manipulaciones; ▪ Respeto por el ciclo sueño-vigilia del RN.
E5	Estudio realizado con 39 RNP, sometidos a tres intervenciones en momentos diferentes: inicialmente intervención de control (ninguna intervención), siguiendo la técnica de nesting (contención a través de "nidos") y/o swaddling (implicación del RN en mantas o sábanas), en los intervalos de alimentación. El sueño fue evaluado a través de la observación y los criterios de Prechtl. Tanto la técnica de nesting como de swaddling presentaron aumentos significativos en la duración del tiempo total de sueño y de sueño tranquilo en comparación con la intervención de control y se observó un ligero aumento de estos tiempos durante el swaddling en comparación con el nesting, pero sin diferencias estadísticas significativas entre ambas intervenciones. Así, la implementación de cualquiera de las técnicas se sugiere para mejorar la calidad del sueño del RN en UCIN.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Nesting</i> (contención a través de "nidos"); ▪ <i>Swaddling</i> (participación del RN en mantas o sábanas).
E6	Estudio realizado con 32 RN (a partir de las 31 semanas de edad gestacional). El sueño fue evaluado el primer día con las condiciones baseline, en el segundo día con disminución del ruido (a través de tapones para oídos (Minimufs Neonatal Noise attenuators) y en el tercer día con disminución de la intensidad luminosa (a través de cubiertas a cubrir la incubadora). Los resultados revelaron un aumento de la duración del sueño NREM en el segundo (sin ruido) y en el tercero (sin luminosidad) días en comparación con el primer día, y mayor duración en el tercero en comparación al segundo día. En cuanto al sueño REM ya la duración total del sueño, también se encontró un aumento de la duración, pero no estadísticamente significativo. En vista de la especial importancia del sueño en el desarrollo cerebral y del crecimiento durante el período neonatal, se alienta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminución del ruido mediante la disminución de la intensidad de las alarmas sonoras de los monitores y la disminución del tono de voz; ▪ Disminución de la intensidad luminosa a través de cubiertas a

	la disminución del ruido (especialmente mediante la reducción de la intensidad de las alarmas sonoras de los monitores y la disminución del tono de voz) y de la intensidad luminosa como práctica de enfermería en UCIN para facilitar la duración del sueño NREM (especialmente en prematuros).	cubrir la incubadora.
E7	<p>La creación de un ambiente con niveles de estimulación adecuados permite minimizar el impacto en el sueño del RNP en la UCIN. Por lo tanto, la disminución del ruido se debe realizar a través de la disminución del volumen de las alarmas de los monitores cardiorrespiratorios y ventiladores, reducción del tono de voz en la comunicación entre los elementos del equipo, evitando colocar objetos sobre las incubadoras, evitando sonidos de teléfonos y teléfonos móviles, cerrando con cuidado puertas de la incubadora, evitando golpear en la incubadora, evitando abrir envases y envoltorios en el interior de la incubadora y utilizando música ambiental de acuerdo con los 45dB.</p> <p>La disminución de la luminosidad se debe realizar a través de la colocación de paños a cubrir las incubadoras, el uso de luces suaves, restringiendo las luces más fuertes sólo para la realización de procedimientos que exijan mayor visibilidad y no girando focos de luz directamente a la cara del bebé. Los cuidados deben ser concentrados de forma que coincidan con la hora de la mama, respetando los ciclos de sueño-vigilia. El posicionamiento del RNP debe ser adecuado, mediante el uso de rodillos maleables y "nidos", proporcionando límites y soporte para el cuerpo y estimulando la auto-organización, ya través de la contención manual (o toque positivo). Los enfermeros desempeñan un papel crucial en la prestación de cuidados al RN en la UCIN, debiendo asegurar la protección y promoción del patrón de sueño y desarrollo del RNP.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disminución del ruido; ▪ Disminución de la luminosidad; ▪ Concentración de las manipulaciones; ▪ Respetar los ciclos de sueño-vigilia del RN; ▪ Contención a través de "nidos"; ▪ Contención manual (o tono positivo);
E8	Es fundamental la protección del sueño de los RN en las UCIN, especialmente de los RNP, debiendo ser adoptadas estrategias para minimizar las interrupciones del sueño. Se sugieren estrategias estructurales y operativas que se pueden implementar para minimizar los estímulos nocivos y promover el sueño tales como habitaciones privadas para cada familia (si se asegura la presencia de la familia); control del ruido; control de la luminosidad (alternancia cíclica de luz y evitar exponer al RN a luces brillantes); (a través de música, voz materna y ruido del ritmo cardíaco) y concentración de las manipulaciones (evitando interrupciones innecesarias del sueño para los cuidados rutinarios y aplazar las intervenciones que no son emergentes hasta que el bebé se despierte).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cuartos privados; ▪ Disminución del ruido; ▪ Disminución de la luminosidad; ▪ Alternancia cíclica de luz; ▪ Estímulos auditivos tranquilos; ▪ Concentración de las manipulaciones; ▪ Respetar los ciclos de sueño-vigilia del RN.
E9	<p>Estudio realizado con 30 RNP, aleatoriamente asignados en dos grupos: un grupo recibió el masaje durante el primer día y no recibió el 2º día; el segundo grupo no recibió el primer día y recibió el 2º día.</p> <p>Por los resultados del presente estudio, se verificó que existe un mayor número de RNP a dormir después del día en que no recibió masaje, lo que puede ser explicado por la estimulación desencadenada por esta intervención. En otros estudios referidos por los autores, el masaje presentó efectos benéficos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masaje (con efectos benéficos en el patrón de sueño en los RN de término).

	en el sueño en RN de término. El presente estudio concluyó que el masaje terapéutico no induce el sueño inmediatamente después de la intervención, encontrándose los RNP más despiertos.	
--	--	--

La muestra final de la revisión fue de nueve artículos publicados entre 2014 y 2018 en países como India, Taiwán, China, Portugal, Irán, Grecia, los Países Bajos y Estados Unidos.

Se identificaron revisiones sistemáticas de la literatura (n=2), ensayos clínicos prospectivos, aleatorizados y controlados (n=5), una revisión narrativa de la literatura (n=1) y un artículo teórico (n=1). Considerando la relevancia e importancia en la literatura científica y la práctica basada en la evidencia de las revisiones sistemáticas de la literatura y de los ensayos clínicos prospectivos, aleatorizados y controlados, se consideró que se trata de una muestra importante y productiva. En general, se trata de estudios observacionales y comparativos que permiten evaluar la eficacia de diferentes estrategias e intervenciones que promueven el sueño del EN en contexto de UCIN.

Los estudios incluyeron en su población RNP (E1, E2, E3, E5, E7, E8 y E9) o RN prematuros y de término (E4, E6).

Las estrategias más frecuentemente encontradas se remitieron a la gestión del medio ambiente en la UCIN, especialmente a partir de la disminución del ruido (E2, E6, E7, E8) y de la disminución de la luminosidad (E2, E6, E6, E7, E8). Para reducir el ruido, según el análisis realizado, se deben adoptar las siguientes medidas: disminuir el volumen de las alarmas (incluidos los monitores y ventiladores) (E6, E7), reducir el tono de voz en la comunicación entre los elementos del equipo (E6, E7), evitar colocar objetos encima de las incubadoras (E7), evitar sonidos de teléfonos y teléfonos móviles (E7), cerrar las puertas de las incubadoras con cuidado (E7), evitar golpear en la incubadora (E7) y evitar abrir embalajes dentro de la incubadora (E7). En cuanto a la luminosidad, es importante su disminución a través de medidas tales como: tapar las incubadoras con cubiertas opacas (E6, E7), utilizar luces más suaves (E7), restringir las luces más fuertes sólo para la realización de procedimientos que así lo exijan (E7) y no girar focos de luz directamente a la cara del bebé (E7, E8). La alternancia cíclica de luz (E3, E4, E8) fue otra estrategia recomendada, utilizada para simular el ambiente diurno y nocturno (aproximadamente 12h de luz encendida y 12h de luz apagada).

Otra estrategia importante que se mencionó en tres estudios diferentes fue la concentración de las manipulaciones del RN (E4, E7, E8), debiendo los cuidados ser agrupados para coincidir con la hora de la mamada, evitando interrupciones innecesarias del sueño para los cuidados rutinarios y aplazando las intervenciones que no son emergentes hasta que el bebé se despierte (E8), respetando así el ciclo de sueño-vigilia del RN. En situaciones en que los cuidados no pueden ser pospuestos, es importante la modulación del estado del RN (E2), despertándolo y hablando suavemente antes de manipularlo, de forma suave y gradual, para que su transición del sueño para el estado de vigilia sea el menos abrupto posible (E2, E7).

Los estudios incluidos en esta muestra evidenciaron efectos benéficos de la contención a través de "nidos" (E1, E5), contención con sábana (E1, E5) y contención manual (E2, E7), siendo sugeridas para la promoción del sueño del RN. Los estudios

E1 y E5 compararon los efectos de la contención a través de "nidos" con los efectos de la contención con sábana, con el E1 a relatar mayor duración de sueño con la contención a través de "nidos" y el E5 mejores resultados para la contención con sábana, siendo ambas beneficiosas para la promoción del sueño del RN.

Otras intervenciones que son beneficiosas para la promoción del sueño son: la técnica de Yakson (E4), la técnica "Gentle Human Touch" (E3, E4) y el Método Madre Canguro (E3, E4). En lo que se refiere al masaje, se verificaron conclusiones dispares, siendo recomendada en el E4, con el E9 evidencia efectos benéficos en el patrón de sueño sólo para RN de término. En cuanto a los estímulos auditivos, se han encontrado efectos beneficiosos con el uso del "remo ocean disk" (E4) (un instrumento relleno con bolas metálicas que crea un efecto sonoro similar al sonido de las olas ⁽⁵⁾, así como a través de la voz materna (E8) y del ruido de los latidos del corazón (E8).

El colchón modelador también resultó beneficioso (E3), ya que permite que el RN asuma una posición semejante a la adoptada en el ambiente intrauterino ⁽³⁾. En lo que se refiere a la posición para dormir, se identificó como más beneficiosa el decúbito ventral (E3). El estudio E8 sugiere además el recurso a cuartos privados, siempre que se asegure la presencia de la familia.

Los RNP a menudo se someten a procedimientos invasivos en el contexto de UCIN, que pueden resultar en dolor y estados de estrés, y, en consecuencia, perturbar los ciclos y la calidad del sueño del RN, cuya influencia en el desarrollo del RNP es ya conocida. Así, se establece la relación entre la prevención del dolor y la protección del sueño del RN, debiendo los enfermeros adoptar estas medidas siempre que sea necesaria la realización de estos procedimientos. El estudio E2 buscó encontrar estrategias para la promoción del sueño durante la realización de procedimientos invasivos y dolorosos, sugiriendo un conjunto de intervenciones de soporte a adoptar antes del procedimiento, en particular: ajuste de los niveles de luz y ruido, modulación del estado del RN, succión no nutritiva, administración oral de sacarosa y contención manual.

La tabla 3 sintetiza las intervenciones encontradas en los estudios, divididas en dos subcategorías: intervenciones utilizadas para la protección del sueño (evitando interrupciones del ciclo del sueño) e intervenciones utilizadas para la promoción del sueño (promoviendo/induciendo el estado de sueño). La tabla 4 organiza las intervenciones encontradas según su tipo (ambientales o sensoriales).

Tabla 3. Síntesis de las intervenciones en subcategorías

Intervenciones para la protección del sueño	Intervenciones para la promoción del sueño
Disminución del ruido	Alternancia cíclica de luz
Disminución de la luminosidad	Contención a través de "nidos"
Respeto por los ciclos de sueño-vigilia	Contención con la sábana
Concentrar las manipulaciones	Contención manual (o tono positivo)
Modulación del estado del RN	Succión no nutritiva
Cuartos privados	Técnica de Yakson
	Tono Humano Suave
	Método Madre Canguro
	Masaje
	Estímulos auditivos tranquilos
	Colchón modelador

Tabla 4. Síntesis de las intervenciones de acuerdo con el tipo de intervención.

Intervenciones Ambientales	Intervenciones Sensoriales
Disminución del ruido	Contención a través de "nidos"
Disminución de la luminosidad	Contención con la sábana
Alternancia cíclica de luz	Contención manual (o tono positivo)
Respeto por los ciclos de sueño-vigilia	Colchão modelador
Concentrar las manipulaciones	Colchón modelador
Modulación del estado del RN	Técnica de Yakson
Cuartos privados	Tono Humano Suave
	Método Madre Canguro
	Masaje
	Estímulos auditivos tranquilos

DISCUSIÓN

El sueño del RN es a menudo perturbado en el contexto de UCIN, derivado del propio ambiente y de la necesidad de realizar procedimientos necesarios para el mantenimiento de la vida del RN.

Después del análisis de los estudios señalados, es notoria la creciente preocupación con la implementación de medidas que busquen la protección y promoción del sueño del RN, particularmente en contexto de UCIN, para favorecer su desarrollo sano.

Todos los estudios analizados en esta *scoping review* abordan intervenciones no farmacológicas para la promoción del sueño. Se han utilizado intervenciones farmacológicas y no farmacológicas para la promoción del sueño del RN⁽³⁾; sin embargo, las intervenciones farmacológicas presentan como efectos secundarios la disminución del sueño activo, no siendo recomendado el uso de fármacos sedantes o hipnóticos dado el estado de rápido crecimiento y neurodesarrollo en que los RN se encuentran, por lo que es preferible el recurso a intervenciones no farmacológicas.

Las estrategias encontradas fueron divididas en 2 categorías (intervenciones para la promoción del sueño y para la protección del sueño) y organizadas según 2 tipos de intervención (intervenciones ambientales y sensoriales).

Los principales factores ambientales que interfieren con el RN que duerme en las unidades neonatales son el ruido y la luz⁽¹⁾. Con respecto al ruido, las recomendaciones son que los niveles permanezcan por debajo de 45 decibelios (dB), verificando todavía por encima de los niveles recomendados⁽¹⁾, principalmente de la actividad humana y de los equipos y respectivas alarmas audibles^(1, 7). En cuanto a la luminosidad, ésta surge de fuentes artificiales como la luz ambiente y las luces de examen (y los focos de fototerapia cuando se aplica⁽⁷⁾). Así, la disminución del ruido y la luminosidad son intervenciones particularmente importantes para proteger el sueño del RN. La luminosidad continua e intensa presenta un efecto negativo en el establecimiento del ritmo circadiano del RN⁽⁷⁾. Así, otra intervención recomendada en el ámbito del control la luminosidad es la alternancia cíclica de luz, utilizada para simular el ambiente diurno y nocturno, apoyando así el desarrollo del ritmo circadiano, que influye en la producción de hormonas⁽³⁾ y es importante en el proceso de cura⁽²⁾.

Excesiva manipulación por parte del equipo multidisciplinar es otro factor perturbador del sueño del RN⁽¹⁾. Así, para proteger y respetar los ciclos de sueño/vigilia del RN,

las manipulaciones deben ser concentradas, siendo importante la gestión de los cuidados de Enfermería en este sentido.

Es posible comprender que es prioritaria la gestión del medio ambiente en la UCIN para mantener niveles de estimulación adecuados (a partir de la disminución del ruido y la luminosidad), asegurando un ambiente tranquilo, minimizando las fuentes de estrés y ajustándose los cuidados de enfermería.

El posicionamiento adecuado y la contención son intervenciones importantes, dado que contribuyen a la autorregulación del bebé y evitando la desorganización motora^(1,10), habiéndose evidenciado en esta revisión efectos benéficos en la promoción del sueño del RN.

Se han encontrado tres tipos de contención: la contención a través de nidos (denominada *nesting*), que ayuda a mantener al RN en una posición que reduce el efecto de los estímulos ambientales, minimizando los movimientos bruscos y promoviendo y mejorando el confort y el sueño^(6,8); la contención con sábana (también denominada *swaddling* o *wrapping*), que consiste en envolver al RN en una sábana o manta, haciendo la flexión de los miembros y tronco⁽¹⁰⁾, y la contención manual (o *facilitated tucking*) que consiste en el uso de las manos del profesional o progenitor para sostener la cabeza, los brazos y las piernas del RN manteniendo el tronco y los miembros alineados y en flexión⁽¹⁰⁾. Estas intervenciones también se contemplan en las orientaciones técnicas sobre el control del dolor en los RN emitidas por la Dirección General de Salud en Portugal en 2012, presentándose en este documento como estrategias no farmacológicas eficaces para el alivio del dolor del RN. Considerando que los RN están expuestos a múltiples procedimientos invasivos y/o dolorosos, sufriendo alrededor de ocho a diez eventos dolorosos al día⁽¹²⁾, y presentando también dolor debido a la presencia de dispositivos tales como sondas nasogástricas u orogástricas, accesos venosos periféricos y/o centrales, los tubos resultantes de la necesidad de ventilación invasiva y no invasiva, entre otros necesarios para el mantenimiento de la vida, es importante reconocer el importante papel del alivio del dolor, promoviendo la organización y la autorregulación del RN, para promover el confort y el sueño.

Otras intervenciones que resultaron beneficiosas fueron la succión no nutritiva a través del chupete, la técnica de Yakson (que consiste en colocar una mano apoyada en el tórax y en el abdomen mientras la otra sostiene la espalda del bebé durante cinco minutos, seguida de un período de caricias de cinco minutos y un período final de otros cinco minutos de apoyo de la mano⁽⁵⁾), la técnica Gentle Human Touch (o toque humano suave, que consiste en colocar las puntas de los dedos por encima de la línea de la ceja, con la palma de la mano⁽⁵⁾), el Método Madre Canguro (técnica que consiste en colocar al RN en contacto ventral piel a la piel con el pecho de la madre⁽¹⁰⁾ usando un pañal y se cubre con la ropa de la madre o una manta), el masaje y los estímulos auditivos tranquilos.

Estas estrategias difieren entre sí, pero son confluentes al recurrir a los sentidos del RN (intervenciones sensoriales), incidiendo predominantemente en el paladar (a través de la succión no nutritiva), en el toque (a través de la técnica de Yakson, toque suave, Método Madre Canguro y masaje), y en la audición (a través de los estímulos auditivos tranquilos).

Para finalizar, en lo que se refiere a la posición para dormir, se consideró más beneficiosa el decúbito ventral. Considerando que esta posición se encuentra contraindicada en la prevención del síndrome de muerte súbita del lactante⁽¹¹⁾, por estar asociado a un aumento del riesgo de hipercapnia y subsiguiente hipoxia, disminución de la oxigenación cerebral y sobrecalentamiento⁽¹¹⁾, en los cuidados para el alta del RN de la UCIN, es particularmente importante la realización de enseñanzas a los padres y cuidadores, reforzando que los lactantes deben ser colocados en decúbito dorsal para dormir, siendo la única posición segura y recomendada⁽¹¹⁾, salvaguardando que en contexto de UCIN se verifica un seguimiento y monitorización continuos, lo que no es aplicable en el domicilio.

Las intervenciones encontradas y mencionadas presentan como ventajas el hecho de su aplicabilidad ser autónoma para el enfermero, ser seguras y no invasivas. La gran mayoría de las estrategias identificadas están disponibles de inmediato, no presentando riesgos, efectos secundarios o costos elevados asociados.

Con respecto a las limitaciones, esta *scoping review* sólo incluyó artículos publicados en Inglés o portugués, y artículos publicados en otros idiomas también podrían tener importantes contribuciones a esta revisión. La limitación de la disponibilidad de los artículos en texto completo también ha reducido considerablemente el número de artículos susceptibles de ser analizados.

CONCLUSIÓN

Con la presente revisión, fue posible mapear la evidencia científica existente en cuanto a las estrategias eficaces en la protección y promoción del sueño del RN en contexto de UCIN. Dada la importancia de un patrón de sueño adecuado y su fuerte impacto en el desarrollo de los RN, es competencia del Enfermero la implementación de estrategias que protejan y promuevan el sueño de esta población vulnerable, debiendo poseer conocimientos profundos sobre el sueño, permitiendo la identificación y aplicación de estrategias eficaces para su promoción y protección.

Con esta revisión fue posible dar respuesta a la cuestión de revisión “¿Qué estrategias deben ser implementadas por los enfermeros para la promoción del sueño del RN en contexto de UCIN?”. Los resultados obtenidos permitieron comprender que el sueño del RN debe ser protegido a través de la gestión del ambiente de la UCIN, reduciendo los niveles de ruido y luminosidad, promoviendo la alternancia cíclica de luz y ajustando los cuidados a través de la concentración de manipulaciones, respetando el ciclo de sueño/vigilia del RN. Cuando los cuidados son necesarios, deberá recurrirse a la modulación del estado del RN. Además de la protección del sueño, son importantes intervenciones promotoras del mismo, incluyendo el posicionamiento adecuado, especialmente a través de la contención a través de "nidos", contención con sábana y contención manual, la succión no nutritiva a través de chupete, la técnica de Yakson, el tacto humano suave, el Método Madre Canguro, el masaje, los estímulos auditivos tranquilos, la utilización de colchón modelador y posicionar al RN en decúbito ventral para dormir.

Constituyendo como estrategias protectoras y promotoras del sueño en el RN en contexto de UCIN, deben ser consideradas como importantes herramientas de las cuales todos los enfermeros se deben proveer, dado su papel fundamental en la

protección de esta población vulnerable, a fin de atenuar las influencias negativas de la interrupción del sueño en la UCIN, promoviendo su confort y la estabilidad.

Implicaciones para la Investigación

A través de la metodología utilizada en la presente revisión, no se encontraron estudios que retraten la realidad en Portugal en lo que se refiere a la implementación de estrategias promotoras del sueño en contexto de UCIN (sólo una revisión de la literatura que no retrataba contextos nacionales). Como tal, se sugiere llevar a cabo estudios para evaluar la eficacia de estas estrategias en la población portuguesa. Algunos estudios presentaron un número reducido de participantes en sus muestras, habiendo necesidad de replicación con muestras de mayores dimensiones para conclusiones más robustas. Considerando que el masaje constituyó una intervención sin conclusiones bien definidas en los estudios incluidos, se sugiere la realización de más estudios que demuestren su eficacia, bien para RN de término como pre-término.

Implicaciones para la Práctica

Con base en los datos obtenidos, esta revisión tributa con un cuerpo de conocimientos sobre estrategias promotoras del sueño del RN en contexto de UCIN, proporcionando un conjunto de estrategias sostenidas en la evidencia científica y posibilitando la mejora de la calidad de los cuidados de Enfermería prestados al RN y su familia.

REFERENCIAS

1. Chora MA, Azougado C. Influência da Promoção do Sono no Desenvolvimento do Recém-Nascido Pré-Termo: Uma Revisão Narrativa. RIASE [internet]. 2015 [acesso 2019 Fev 25]; 1 (3): 357-371. Disponível em: http://www.revistas.uevora.pt/index.php/saude_envelhecimento/article/view/77
2. White R. Neuroprotective Core Measure 4: Safeguarding Sleep — Its Value in Neuroprotection of the Newborn. Newborn Infant Nurs Rev [internet]. 2015 [acesso 2019 Fev 25]; 15: 114-115. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1527336915000914?via%3Dihub>
3. Liao JH, Hu RF, Su LJ, Wang S, Xu Q, Qian XF, He HG. Nonpharmacological Interventions for Sleep Promotion on Preterm Infants in Neonatal Intensive Care Unit: A Systematic Review. Worldviews Evid Based Nurs [internet]. 2018 [acesso 2019 Fev 25]; 15 (5): 386-393. Disponível em: <https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/wvn.12315>
4. Lan HY, Yang L, Hsieh KH, Yin T, Chang YC, Liaw JJ. Effects of a supportive care bundle on sleep variables of preterm infants during hospitalization. Res Nurs Health [internet]. 2018 [acesso 2019 Fev 25]; 41: 281-291. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/nur.21865>
5. van den Hoogen A, Teunis CJ, Shellhaas RA, Pillen S, Benders M, Dudink J. How to improve sleep in a neonatal intensive care unit: A systematic review. Early Hum Dev [internet]. 2017 [acesso 2019 Fev 25]; 113: 78-86. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378378217303249?via%3Dihub>
6. Abdeyazdan Z, Mohammadian-Ghahfarokhi M, Ghazavi Z, Mohammadizadeh M. Effects of nesting and swaddling on the sleep duration of premature infants hospitalized in neonatal intensive care units. Iranian J Nursing Midwifery Res [internet]; 2016 [acesso 2019 Fev 25]; 21 (5): 552-556. Disponível em:

[http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-](http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2016;volume=21;issue=5;spage=552;epage=556;aulast=Abdeyazdan)

[9066;year=2016;volume=21;issue=5;spage=552;epage=556;aulast=Abdeyazdan](http://www.ijnmrjournal.net/article.asp?issn=1735-9066;year=2016;volume=21;issue=5;spage=552;epage=556;aulast=Abdeyazdan)

7. Varvara B, Effrossine T, Despoina K, Konstantinos D, Matziou V. Effects of neonatal intensive care unit nursing conditions in neonatal NREM sleep. J Neonatal Nurs [internet]. 2016 [acceso 2019 Feb 25]; 22: 115-123. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1355184115001660>
8. Mony K, Selvam V, Diwakar R, Raghavan RV. Effect of nesting on sleep pattern among preterm infants admitted in NICU. Biomed Res [internet]. 2018 [acceso 2019 Feb 25]; 29 (10): 1994-1997. Disponível em: <http://www.alliedacademies.org/articles/effect-of-nesting-on-sleep-pattern-among-preterm-infants-admitted-in-nicu-10271.html>
9. The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual: 2015 edition/Supplement. South Australia: The Joanna Briggs Institute; 2015. Disponível em: http://joannabriggs.org/assets/docs/sumari/Reviewers-Manual_Methodology-for-JBI-Scoping-Reviews_2015_v2.pdf
10. Direção-Geral de Saúde. Orientações técnicas sobre o controlo da Dor nos recém-nascidos (0 a 28 dias). Lisboa: Direção-Geral de Saúde (Orientação n.º24/2012); 2012. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0242012-de-18122012-png.aspx>
11. Moon R and AAP Task Force On Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. Pediatrics [internet]. 2016 [acceso 2019 Feb 25]; 138 (5): e20162940. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/138/5/e20162940.long>
12. Batalha L. Intervenções não farmacológicas no controlo da dor em cuidados intensivos neonatais. Rev Enf Ref [internet]. 2010 [acceso 2019 Feb 25]; III Série (2): 73-80. Disponível em: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0874-02832010000400008&lng=pt&nrm=iso

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia